



**University of
Zurich^{UZH}**

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2014

**Über den "Elefanten im Raum" sprechen können - sogar in der
Akutmedizin: Simulationstrainings zur Verbesserung klinischer
Kompetenzen interprofessioneller Teams in der Akutmedizin**

Grande, Bastian ; Weiss, M ; Schick, C ; Kolbe, M

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-105998>

Conference or Workshop Item

Originally published at:

Grande, Bastian; Weiss, M; Schick, C; Kolbe, M (2014). Über den "Elefanten im Raum" sprechen können - sogar in der Akutmedizin: Simulationstrainings zur Verbesserung klinischer Kompetenzen interprofessioneller Teams in der Akutmedizin. In: Nationales Symposium für Qualitätsmanagement im Gesundheitswesen, Solothurn, Schweiz, September 2014, s.n..

Titel

Über den „Elefanten im Raum“ sprechen können – sogar in der Akutmedizin: Simulationstrainings zur Verbesserung kommunikativer und klinischer Kompetenzen interprofessioneller Teams in der Akutmedizin.

Grande, B; Weiss, M; Schick, C; Kolbe, M

Ausgangslage

Die Forschung zur Patientensicherheit hat in den vergangenen Jahrzehnten eindrucksvoll gezeigt, welche grosse Rolle die Zusammenarbeit im Team sowohl für die Sicherheit der Patienten als auch für die Zufriedenheit des medizinischen und pflegerischen Personals spielt.¹ Besonders in der Akutmedizin sind die Herausforderungen für Teams besonders hoch: Die Patienten sind sehr krank, das Arbeitsumfeld ist risikoreich, und die Teams haben häufig keine Zeit, sich überhaupt als Team zu formen, sondern werden ad-hoc zusammengestellt.² Eine Möglichkeit, diese Teams zu unterstützen, bieten Simulationstrainings, in denen – in Analogie zur Aviatik – das Lernen nicht am echten sondern am simulierten Patienten stattfindet und das Management von kritischen Situationen geschult werden kann.³

Unser Hauptziel bestand darin, ein Simulationstraining zu entwickeln und zu implementieren, das weder ein nur „so tun als ob“ ist, noch ein rein technisches Skills-Training oder ein vom klinischen Fall losgelöstes Kommunikationstraining beinhaltet. Unsere Absicht bestand darin, ein nachhaltiges und integratives Trainingskonzept umzusetzen, welches klinische Fertigkeiten (z.B. das Durchführen einer Narkose bei einem Patienten mit unerwartet schwierigem Atemweg) mit behavioralen Kompetenzen (z.B. effektive Zusammenarbeit im Team während der Narkose) kombiniert und den Teilnehmenden eine anregende Lernumgebung bietet. Damit geht die Entwicklung über die blosser Anschaffung eines Full-Scale Patientensimulators weit hinaus. Basierend auf aktueller Literatur zu Simulationstrainings^{4,5} haben wir uns auf drei nachhaltige Prozesse konzentriert, die wir im Rahmen von Simulationstrainings umsetzen konnten: Erstens ein fundiertes und praktikables Design der Simulationsszenarien, zweitens strukturierte Debriefings (Nachbesprechungen) der Szenarien mit innovativen Methoden und drittens die formative Evaluation der Trainings und speziell der Debriefings, um die Qualität nachhaltig zu verbessern.

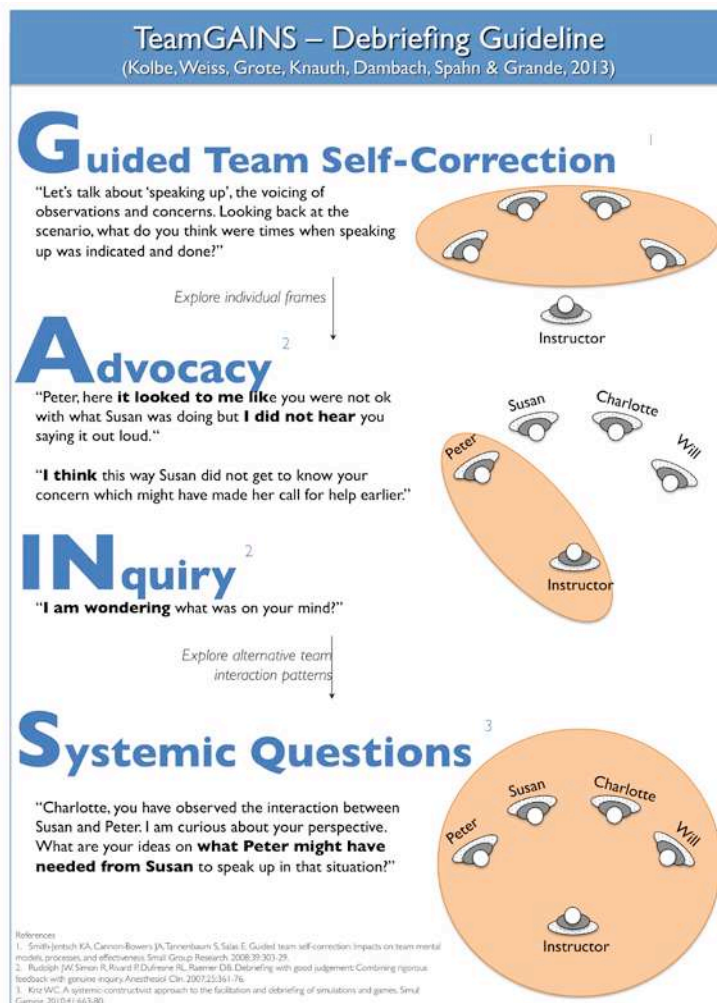
Methodik

Wir haben das Projekt in einer interprofessionellen Projektgruppe (Anästhesisten und Psychologen) entwickelt und in Zusammenarbeit mit dem Simulationszentrum des UniversitätsSpitals Zürich durchgeführt. Dabei wurden wir vom Schweizer Nationalfond gefördert (SNF, Grant Nummer 100014_138545/1). Das Simulationszentrum verfügt über einen Full-Scale Patientensimulator (SimMan3G, Laerdal®). Am Patientenmodell wird in der nachgebildeten Arbeitsrealität des Operationssaales, des Aufwachraumes, der Intensivstation oder des Patientenzimmers die Koordination eines medizinischen Teams während eines Notfalls (z.B. Herzstillstand, starke Blutung) geübt.

Entwicklung einer Methode zum fundierten und praktikablen Design der Simulationsszenarien Für die nachhaltige Erstellung der Szenarien entwickelten wir PARTS (Phase Augmented Research and Training Scenarios).⁶ PARTS basiert auf hierarchischer Aufgabenanalyse und erlaubt die systematische Aufarbeitung von kritischen Vorfällen und Berichten aus dem CIRS Meldesystem (CIRS = Critical Incident Reporting System) und deren Umsetzung in standardisierte Lernziele. Dadurch kann jedes Szenario in Phasen eingeteilt werden, denen klare Lernziele zugeordnet werden. Die Messung der Erreichung dieser Lernziele ist sowohl für das Debriefing als auch für die Evaluation wesentlich.

In den Szenarien trainieren realistisch zusammengestellte Teams (bestehend aus Assistenzarzt, Oberarzt und Fachpflegeperson). Es wurden sequentiell vier Szenarien an einem Tag durchgeführt. Die Szenarien dauerten 15 bis 30 Minuten und wurden von erfahrenen und in Simulation speziell ausgebildeten Instruktoren erstellt und eingespielt. Die Simulation wird auf Video aufgezeichnet und im Anschluss findet ein durch Instruktoren geleitetes Debriefing statt.

Entwicklung eines strukturierten Debriefing-Tools mit innovativen Methoden Während des Debriefings wird der Zusammenhang des klinischen und behavioralen Verhaltens im Szenario im Hinblick auf die Lernziele diskutiert. Die im Szenario erlebten Lernziele sollen reflektiert und von den Teilnehmern in den klinischen Alltag integriert werden können. Wir haben dafür TeamGAINS entwickelt, indem wir Methoden der systemischen Familientherapie⁷ in bestehende Debriefing-Methoden^{4,8} zu einem innovativen Debriefingtool integriert haben (GAINS=Guided team self-correction, Advocacy-Inquiry, Systemic-constructivist, *Abbildung 1*).⁹ Die Debriefings wurden von einem ärztlichen Instruktor und einer Psychologin durchgeführt.



Formative Evaluation der Trainings und speziell der Debriefings

Zu Beginn der Trainings, nach jedem Debriefing und am Ende des Trainings wurden von den Teilnehmern und den Instruktoren validierte Fragebögen via iPad ausgefüllt, die der Qualitätskontrolle der Trainings dienten. Speziell für die Evaluation des Debriefings haben wir die deutschen Version des DASHs (Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare) verwendet, welches am Center for Medical Simulation in Boston entwickelt wurde, mit dem wir einen intensiven Austausch pflegen.

Nutzen und Ergebnisse

Die Entwicklung und Umsetzung von PARTS und TeamGAINS sowie die kontinuierliche Evaluation führten zu drei Hauptergebnissen:

Erstens, PARTS erlaubte ein systematisches Übertragen von CIRS-Fällen in Simulationsszenarien. Dadurch waren die Szenarien sehr realitätsnah. Durch phasenweise Aufteilung der Szenarios konnte sowohl Messung als auch Rating der Szenarios spezifiziert werden und während des laufenden Szenarios live durchgeführt und für die anschliessenden Debriefings verwendet werden.

Abbildung 1: TeamGAINS (9)

PARTS ermöglichte auch die Vergleichbarkeit von Teams und schliesst somit eine Lücke in der Performance Auswertung komplexer Szenarien und stellt eine innovative Methode des Szenariodesigns dar.⁶

Zweitens, TeamGAINS ist ein integrativer Leitfaden zum Debriefing von Simulationstrainings. Er bietet Simulationinstruktoren eine konkrete Anleitung in Hinsicht auf a) was trainiert werden soll, b) wie positives und negatives Feedback in einer nicht verletzenden aber ehrlichen Form zur Sprache kommen kann und c) wie das Gespräch geführt werden kann, um die Lücke zwischen klinischer Performance und Teamverhalten zu schließen.⁹ TeamGAINS erfreute sich bisher regen Interesses in der internationalen Simulationswelt.¹⁰

Drittens, die kontinuierliche Evaluation unserer Debriefings anhand des DASHs ermöglichte uns, unsere Debriefings fortlaufend auf ihre Effektivität hin zu überprüfen. Mittlerweile werden die nach TeamGAINS geführten Debriefings sehr positiv bewertet (Abb. 2). Massgebend für unseren Erfolg war auch ein fortlaufendes Debriefing unter uns selbst, in welchem wir unsere Debriefings untereinander kritisch diskutiert haben.

Durch die Kombination der beiden neu entwickelten Methoden PARTS und TeamGAINS mit dem DASH konnten die Simulationstrainings am UniversitätsSpital Zürich erfolgreich strukturiert werden. Die Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen Simulationen kann nun gewahrt werden, die Trainings sind messbar geworden und die Debriefings nach TeamGAINS sind eine durch DASH messbare Verbesserung gegenüber unstrukturierten Debriefings oder reinen Feedback-Runden. Durch diese Trainingsstruktur konnte die Ausbildung von Pflegenden, Assistenzärzten und Kaderärzten am UniversitätsSpital Zürich entscheidend verbessert und die Qualität der Simulation erhöht werden. Der Einsatz der entwickelten Methoden ist nicht auf das UniversitätsSpital Zürich beschränkt, sie stehen kostenfrei zum Einsatz zur Verfügung.

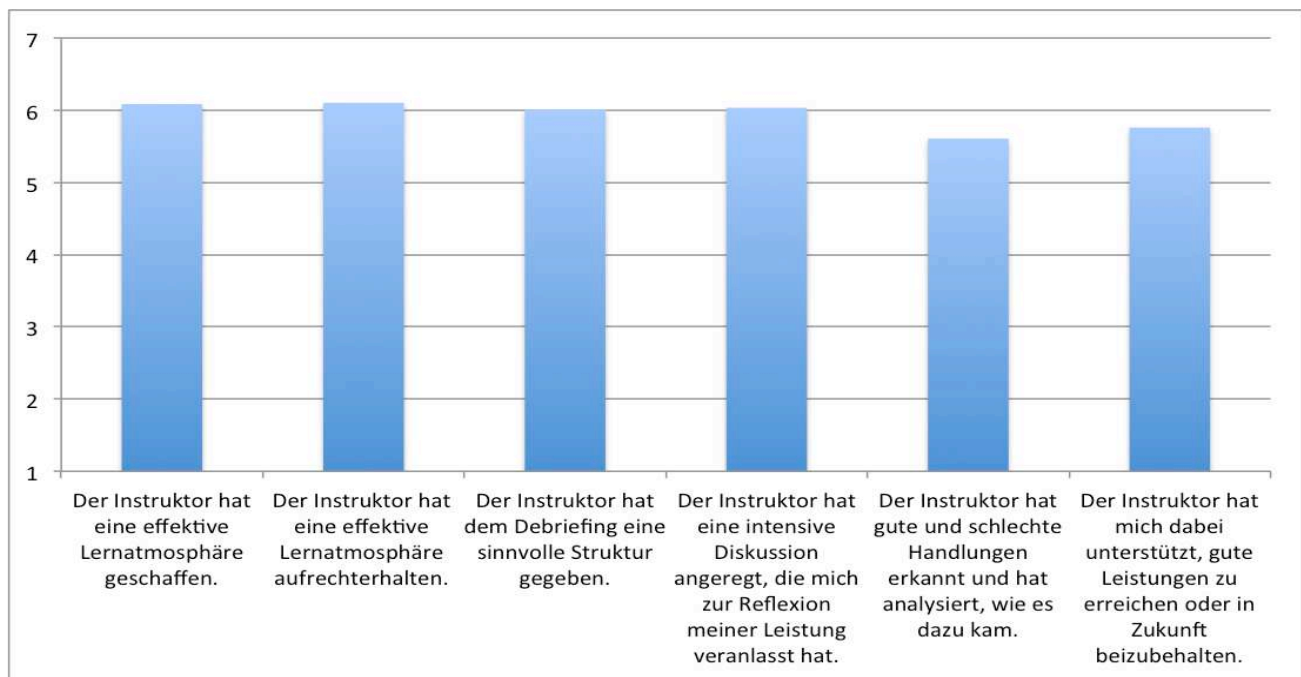


Abbildung 2: Evaluation der Debriefings während eines Trainings im März 2013 anhand des DASHs. N=48. Skala von 1 (extrem ineffektiv/schädlich) bis 7 (aussergewöhnlich effektiv/hervorragend)

Ausblick

Die Simulationstrainings sind mittlerweile für jede Klinik des UniversitätsSpital Zürich verpflichtend, die Methoden des PARTS, TeamGAINS und der DASH werden in diese Trainings integriert. So wird nicht nur die Qualität der Simulationstrainings messbar und messbar erhöht, sondern auch die Feedbackkultur im klinischen Alltag verbessert: sämtliche Mitarbeiter des UniversitätsSpitals werden in den Debriefings geschult, effektives Feedback zu geben. In diesem Sinne wird ab Mitte dieses Jahres ein ebenfalls vom SNF gefördertes Projekt beginnen: die Simulationsteilnehmer werden geschult, Debriefings nach TeamGAINS selbst durchzuführen. Diese Debriefings werden dann in Form von sogenannten 'After Action Reviews' nach kritischen Situationen in der Klinik in gleicher Form eingesetzt werden. Damit wird selbst Teams in der Akutmedizin möglich sein, das zugrunde liegende Problem, den sprichwörtlichen „Elefanten im Raum“ anzusprechen und dadurch mehr Sicherheit im Arbeiten zu erreichen.

Literatur

1. Salas E, Rosen MA, King H. Managing teams managing crisis: Principles of teamwork to improve patient safety in the emergency room and beyond. *Theor Issues Ergon.* 2007;8:381-394.
2. Manser T. Teamwork and patient safety in dynamic domains of healthcare: A review of the literature. *Acta Anaesthesiol Scand.* Feb 2009;53:143-151.
3. Eppich WJ, Howard V, Vozenilek J, Curran I. Simulation-based team training in healthcare. *Simul Healthc.* 2011;6:S14-S19.
4. Rudolph JW, Simon R, Rivard P, Dufresne RL, Raemer DB. Debriefing with good judgement: Combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiol Clin.* 2007;25:361-376.
5. Brett-Fleegler M, Rudolph JW, Eppich WJ, et al. Debriefing assessment for simulation in healthcare. Development and psychometric properties. *Simul Healthc.* 2012;7:288-294.
6. Schick C, Weiss M, Kolbe M, et al. Simulation with PARTS (Phase Augmented Research and Training Scenarios): a structure facilitating research and assessment for crisis resource management simulation. under revision.
7. von Schlippe A, Schweitzer J. *Lehrbuch der systemischen Therapie und Beratung [textbook of systemic therapy and counselling]*. 10 ed. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht; 2007.
8. Smith-Jentsch KA, Cannon-Bowers JA, Tannenbaum S, Salas E. Guided team self-correction: Impacts on team mental models, processes, and effectiveness. *Small Group Research.* 2008;39:303-329.
9. Kolbe M, Weiss M, Grote G, et al. TeamGAINS: a tool for structured debriefings for simulation-based team trainings. *BMJ Qual Saf.* 2013;22:541-553.
10. Kolbe M, Grande B. Advanced debriefing techniques: Combining advocacy-inquiry with methods from systemic family therapy. Workshop. IMSH 2014; 2014, January; San Francisco, CA, USA.